

RADIO TELEPHONE SYSTEM

Patent Number: JP5183619
Publication date: 1993-07-23
Inventor(s): SAGARA RYOJI
Applicant(s): MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD
Requested Patent: ☐ JP5183619
Application Number: JP19920001234 19920108
Priority Number(s):
IPC Classification: H04M1/27; H04B7/26; H04M1/00; H04M1/274; H04M1/56
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To enable using plural sets of one-touch dial without providing a one-touch dial key by providing a timer circuit keeping counting while a key is depressed and outputting a control signal after lapse of a prescribed time on a telephone set.

CONSTITUTION: When a user inputs a dial key from a key entry section 7, a control section 5 reads the inputted data and stores them to a memory section 8 and the inputted number is displayed on a display section 6. Simultaneously a timer circuit 11 is activated and while a key is depressed, the counting is continued and a 1st control signal is outputted to a control section 5 after lapse of a 1st time, a relevant telephone number is read from an abbreviation dial storage section 9 and stored in the memory 8 and displayed on the display section 6. Similarly the dial key is being pressed until the number is coincident with the input number displayed already and the telephone number in the memory 8 is sent via a radio section 4. By such constitution, a one-touch dial key causing a problem for miniaturization is not provided and plural sets of one-touch dials are used.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-183619

(43)公開日 平成5年(1993)7月23日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 1/27		7190-5K		
H 0 4 B 7/26	1 0 9 Q	7304-5K		
H 0 4 M 1/00	N	7117-5K		
1/274		7190-5K		
1/56		7190-5K		

審査請求 未請求 請求項の数3(全 7 頁)

(21)出願番号 特願平4-1234

(22)出願日 平成4年(1992)1月8日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 相良 良二

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

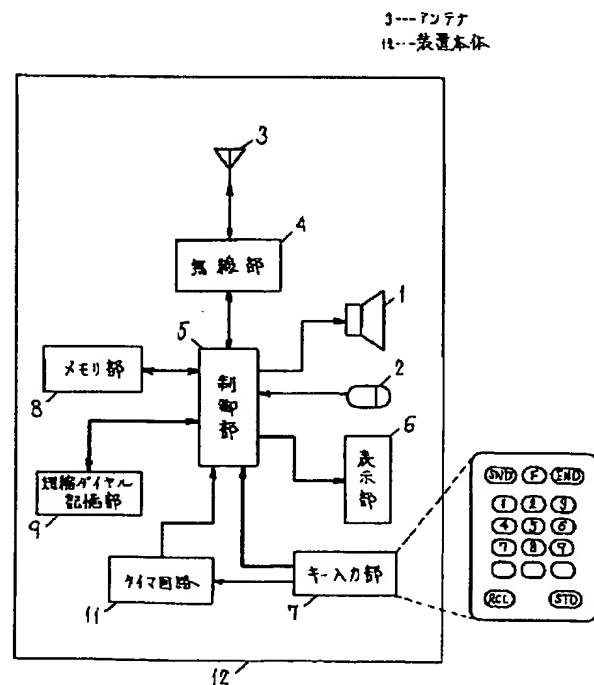
(74)代理人 弁理士 小鍛治 明 (外2名)

(54)【発明の名称】 無線電話装置

(57)【要約】

【目的】 特定の番号を1度だけ所定の時間以上押すだけで、あらかじめ登録しておいた番号に電話をかけるワンタッチ・ダイヤル機能呼び出すことのできる無線電話装置を提供する。

【構成】 ワンタッチ・ダイヤルを記憶しておく電話番号記憶部9と、ダイヤル・キーが押されている間計数を続け、所定の時間の経過後、ワンタッチ・ダイヤル要求信号を発するタイマ回路を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】無線電話サービス網における基地局と無線通信が可能な機能を有し、発呼先の電話番号、短縮ダイヤル番号を入力するダイヤル・キー入力部と、前記ダイヤル・キーから入力された短縮ダイヤルをユーザの指示に従って記憶する短縮ダイヤル記憶部と、前記ダイヤル・キーから入力された番号を一時的に記憶するメモリ部と、着信の際は通話に入ることを、発信の際は無線電話サービス網に対して上記メモリ部または上記短縮ダイヤル記憶部に記憶されている番号で発呼することを指示する制御キーと、キーが押されている間計数を続け、所定の時間が経過すると制御信号を発するタイマ回路とを備え、発呼の際、ダイヤル・キーが短く押された場合、通常のダイヤル・キーが入力されたものとみなし、入力された数字列を記憶しておいて、制御キーが押されると同時にこの番号に発呼し、ダイヤル・キーが所定の時間よりも長く押された場合は、入力された番号に対応した短縮ダイヤル記憶部に記憶している電話番号を読み出して、その電話番号で発呼するようにした無線電話装置。

【請求項2】ダイヤル・キー入力部から入力された電話番号および短縮ダイヤル記憶部から読み出した電話番号を表示する表示部を有し、ダイヤル・キーが第1の時間よりも長く押された場合、入力された番号に対応した短縮ダイヤル記憶部に記憶している電話番号を読み出して前記表示部に表示し、さらに第2の時間以上押されたままの場合、その電話番号で発呼するようにした請求項1記載の無線電話装置。

【請求項3】ダイヤル・キー入力部から入力された電話番号および短縮ダイヤル記憶部から読み出した電話番号を表示する表示部を有し、ダイヤル・キーが第1の時間よりも長く押された場合、入力された番号に対応した短縮ダイヤル記憶部に記憶している電話番号を読み出して前記表示部に表示し、制御キーが押されると同時にその電話番号に発呼するようにした請求項1記載の無線電話装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ワンタッチダイヤル機能を有する無線電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】図4は従来の無線電話装置のブロック図であり、1は受話部、2は送話部、3はアンテナ、4はセルラ電話のような無線電話サービス網と無線通信を行なう無線部、5は上記各部に電源を供給し音声信号の流れや無線部の制御をはじめとした装置全体の制御を行なう制御部、6は発呼先の電話番号や装置の状態を表示する表示部、7はキー入力部、8はキー入力部から入力されたダイヤルを一時的に記憶しておくメモリ部、9は発呼先の電話番号を格納しておく短縮ダイヤル記憶部、10は上記各ブロックを備えた装置本体である。

【0003】以上各構成要素よりなる無線電話装置について、以下各構成要素の関係と動作を説明する。

【0004】通常、無線電話装置では、発呼と同時に電話番号をデータの形で基地局へ送信するため、先に表示部6に発呼先の電話番号を表示する構成となっている。以下、発呼の手順を、図5のフローチャートを参照しながら説明する。まず、ダイヤル・キーをキー入力部7から入力すると（ステップA）、制御部5が入力データを読み取り、メモリ部8に格納して、入力された番号を表示部6に表示する（ステップB、図6（a））。続いて、ダイヤルを順次キー入力部7から入力すると、制御部5が入力データ列を読み取り、メモリ部8に格納して、入力された番号を表示部6に表示する（図6（b））。ダイヤル番号入力後、発呼を要求するキー（〔SND〕キー）をキー入力部7から入力すると、制御部5は、メモリ部8に格納されている電話番号を無線電話サービス網で定められた形式に変換し、無線部4を介して基地局に発信要求とともに送信する（ステップC）。

【0005】この他、短縮ダイヤル記憶部9に格納されている電話番号を短縮ダイヤル番号の指定する形で呼び出し、簡単な手順で発呼することもできる。すなわち、短縮ダイヤルの呼出を要求するキー（〔RCL〕キー）をキー入力部7から入力すると、制御部5は表示部6に短縮ダイヤル番号の入力要求を表示し（ステップD、図6（c））、ここで短縮ダイヤルの番号を入力すると（例えば12、ステップE）、指定された短縮ダイヤル番号に対応した電話番号を制御部5が短縮ダイヤル記憶部9からメモリ部8に読み出し、表示部6に表示する（ステップF、図6（d））。ここで、発呼を要求するキーをキー入力部7から入力すると、制御部5は通常のダイヤル発信の場合と同様の手順で、無線部4を介して基地局にデータを送信する（ステップC）。

【0006】これに対し、より少ない手順で発信操作を行なうために、ワンタッチ・ダイヤル専用のキーをキー入力部に設ける場合がある。この場合、ユーザがワンタッチ・ダイヤル・キーの一つ（例えば〔M・1〕）を入力すると、指定されたワンタッチ・ダイヤルに対応した電話番号を制御部5が短縮ダイヤル記憶部9からメモリ部8に読み出して、表示部6に表示し（ステップG、図6（d））、この電話番号を無線電話サービス網で定められた形式に変換し、無線部4を介して基地局に発信要求とともに送信する（ステップC）。以上のように、ワンタッチ・ダイヤル・キーを設ければ、キーを一回押すだけで、あらかじめ登録しておいた番号に対して電話をかけることができ、特に車の運転中に使用する場合、小さなキーを手探りで何度も押す必要がなくなり有効である。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記し

た従来の無線電話装置では、ワンタッチ・ダイヤル用の特別なキーを設けるために、限られた面積の中でキーの数を増す必要があり、特に携帯電話で小型化を進めるために、キー自体を小さくしたり、キーの間隔を狭くして、キー操作性を悪化させるという問題点と、ワンタッチ・ダイヤルが利用できる番号の数がワンタッチ・ダイヤル・キーの数と一致するため、実装面からその数が制限を受けるといった問題点を有していた。

【0008】本発明は上記課題を解決し、小型化の障害となるワンタッチ・ダイヤル・キーを特別に設けなくても、複数組のワンタッチ・ダイヤルが使用できる無線電話装置を提供することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成するために、キーが押されている間計数を続け、所定の時間が経過すると制御信号を発するタイマ回路を備える。

【0010】

【作用】本発明は上記した構成によって、ワンタッチ・ダイヤル・キーを特別に設けなくて、複数組のワンタッチ・ダイヤルが使用できる。

【0011】

【実施例】以下、本発明の一実施例について、図面を参照しながら説明する。

【0012】図1は本実施例のブロック図であり、1は受話部、2は送話部、3はアンテナ、4は無線部、5は制御部、6は表示部、7はキー入力部、8はメモリ部、9は短縮ダイヤル記憶部であり、以上は従来例と同様の動作を行なう。従来例と異なるのは、キー入力部7のキーが押されている間計数を続け、所定の時間が経過すると制御信号を発するタイマ回路11を設けた点であり、12は以上の各ブロックを備えた装置本体である。

【0013】上記構成の無線電話装置について、発呼の際の動作を図2のフローチャートを参照しながら説明する。通常のダイヤルによる発呼と短縮ダイヤルによる発呼の動作は、従来例と同様である。ワンタッチ・ダイヤルを用いて発信する際、ユーザがダイヤル・キーをキー入力部7から入力すると（ステップH）、制御部5が入力データを読み取り、メモリ部8に格納するとともに、入力された番号を表示部6に表示する（ステップI、図3（a））。それと同時にタイマ回路11が起動され（ステップJ）、キーが押されている間、計数を続け、第1の時間（例えば1秒）が経過すると最初の制御信号を制御部5に出力する（ステップK）。制御部5は、この信号を受け取ると、押されているダイヤル・キーの番号に対応した電話番号を短縮ダイヤル記憶部9から読み出し（ステップL）、メモリ部8に格納するとともに、この数字列を表示部6に表示する（ステップM、図3（b））。ユーザがこの表示を確認し、さらに同じダイ

ヤル・キーを押し続けた場合、タイマ回路11はそのまま計数を続け、第2の時間（例えば2秒）が経過すると次の制御信号を出力し（ステップN）、制御部5は、この信号を受けて、メモリ部8に格納してある電話番号無線電話サービス網で定められた形式に変換し、無線部4を介して基地局に発信要求とともに送信する（ステップO）。

【0014】以上のように、本実施例によると、ダイヤル・キーを一定時間以上押し続けるだけで、各ダイヤル・キーに対応した電話番号を呼び出すことができ、‘1’～‘0’、‘*’、‘#’に対応した最大12通りのワンタッチ・ダイヤルが、特別なワンタッチ・ダイヤル・キーを追加することなしに利用できる。

【0015】本実施例では、タイマ回路から制御信号が出力される時間を2通りとし、表示によって発信先を確認するようにしたが、表示器を設けずに所定時間ダイヤル・キーが押され続けたら、直ちに発信するようにしてもよい。また、所定時間ダイヤルが押され続けた場合、いったん読み出した電話番号を表示し、その後、別の制御キーが押されたら発信するようにしてもよい。

【0016】

【発明の効果】以上の実施例から明らかなように本発明によると、小型化の障害となるワンタッチ・ダイヤル・キーを特別に設けなくても、複数組のワンタッチ・ダイヤルが使用できる無線電話装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例における無線電話装置の構成を示すブロック図

【図2】同実施例におけるワンタッチ・ダイヤル発呼手順を表すフローチャート

【図3】同実施例におけるワンタッチ・ダイヤル発呼時の表示例図

【図4】従来の無線電話装置の構成を示すブロック図

【図5】従来のセルラ電話からの発呼手順を表すフローチャート

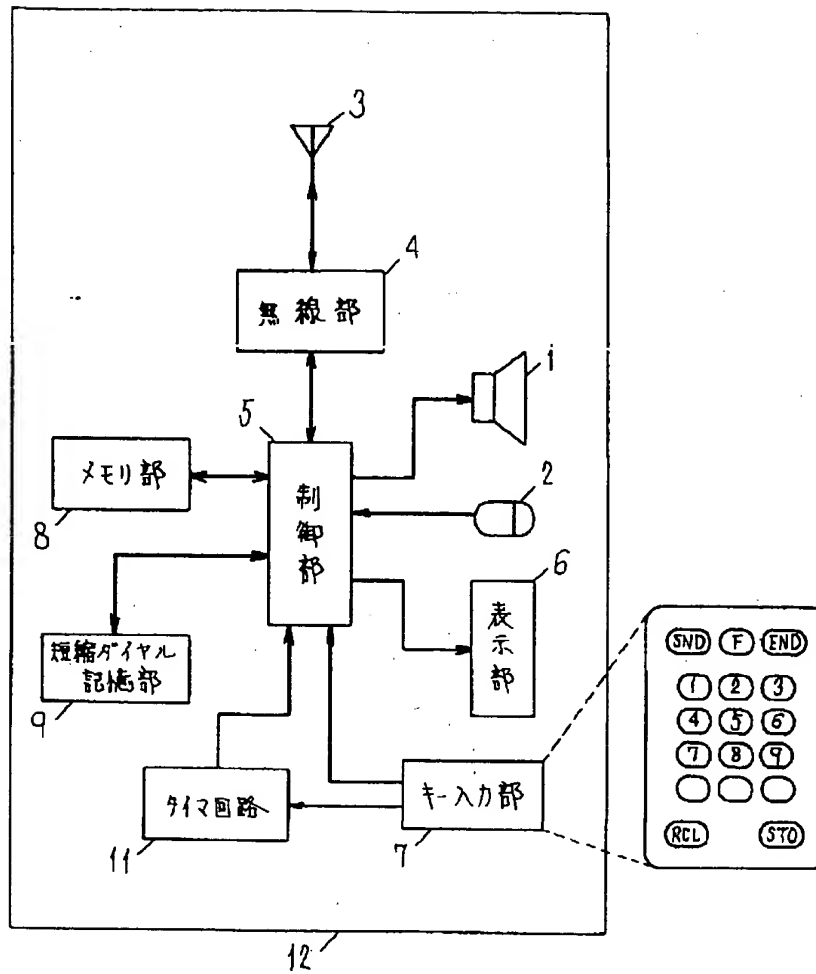
【図6】従来のセルラ電話からの発呼時の表示例図

【符号の説明】

- 1 受話部
- 2 送話部
- 3 アンテナ
- 4 無線部
- 5 制御部
- 6 表示部
- 7 キー入力部
- 8 メモリ部
- 9 短縮ダイヤル記憶部
- 11 タイマ回路

【図1】

3---アンテナ
12---装置本体



【図3】

(a) 1

(b) 5441377

【図6】

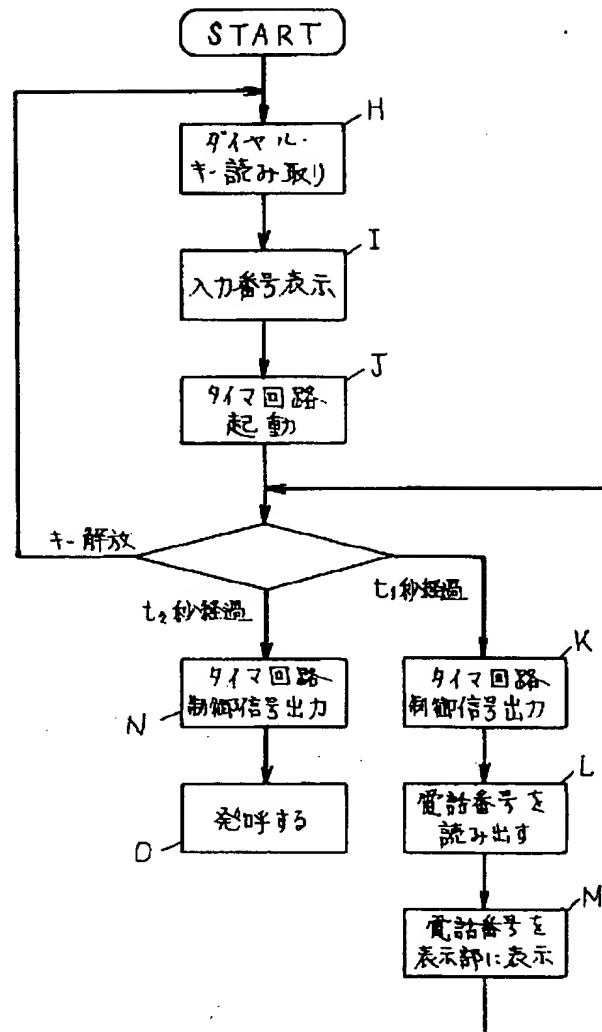
(a) 1

(b) 1553

(c) MEM No. ?

(d) 5441377

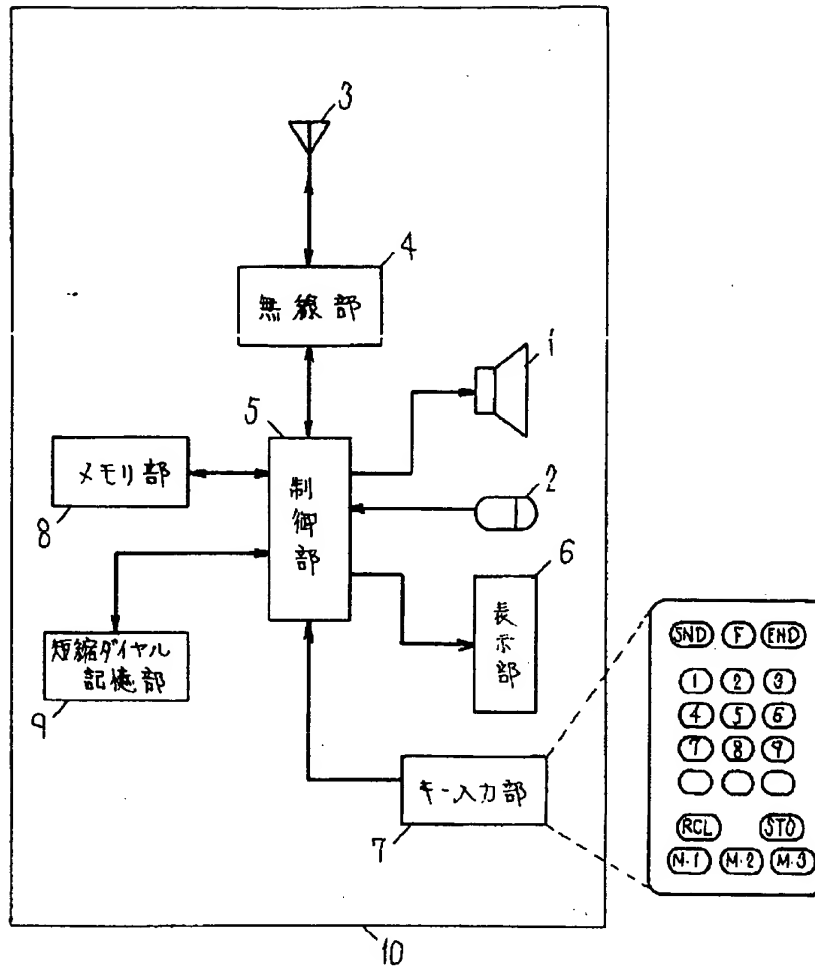
【図2】



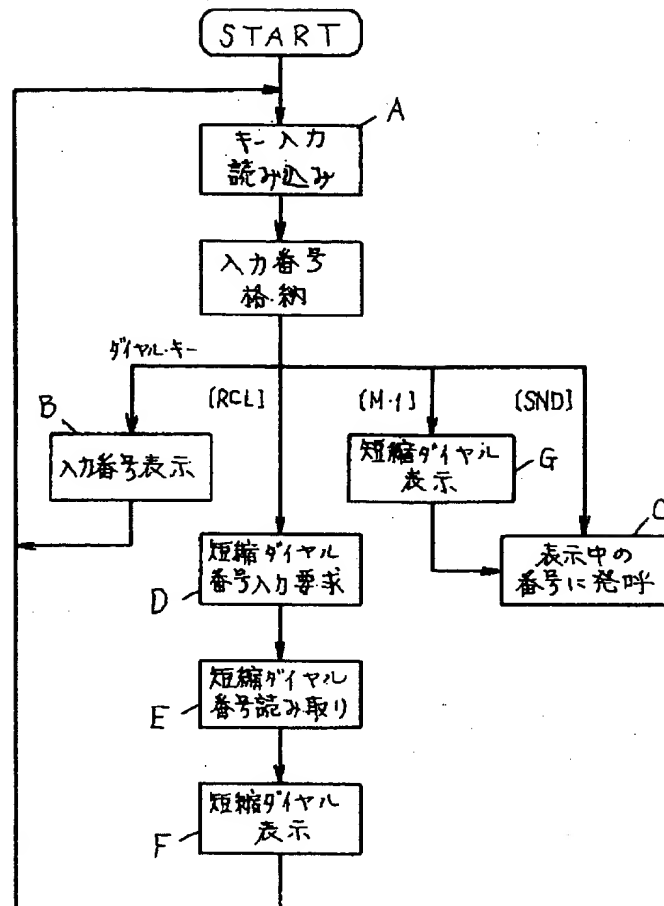
【図4】

3---アンテナ

10---装置本体



【図5】



THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)